

۱. جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. (۱/۵ نمره)

الف. (گوگرد/مس) عنصری اتمی است.

ب. همه مواد در جهان هستی، تقریباً از ۹۰ نوع (عنصر) ترکیب ساخته شده اند.

ج. همه عناصر فلزی، جامد (نیستند/هستند).

د. "فناوری" تبدیل علم به است.

ه. یکی از ویژگی های انسان، است که وی را در تمامی عمر به داشتن و کشف دانش، سوق می دهد.

۲. سه کاربرد نمک طعام و سه کاربرد نفت خام را بنویسید. (۱/۵ نمره)

نفت: شمع، پلاستیک، قی - ماسین عمل و نقل - مواد رسانا - رنگ ها
نمک: چکن عصاره - ضد عفونی کردن زخم - ا - ویر

۳. بخار آب در هوا موجود است. آزمایشی طراحی کنید که وجود آن را نشان دهد. (مراحل را از اول تا نتیجه، دقیق توضیح دهید.) (۱ نمره)
یک ظرف را بر روی آتش گرم می داریم. در این ظرف در روئی کاغذی قرار می دهیم. بعد آب ها تبخیر می شود.
از ظرف جدا می شود

گرماسنج

۴. دو نافلز نام بنویسید و ۴ مورد از خواص فیزیکی آنها را بنویسید. (۱/۵ نمره)
اسیرن - سی سی رنگ و بو - مولکول دواتی - ۲۱ در صد هوا شامل داده - رسانا

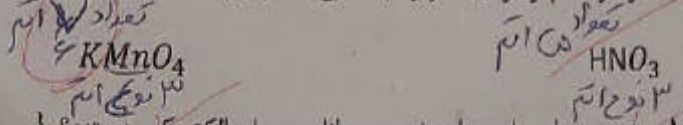
گوگرد - رسانا نیست به نقطه ذوب خاصه - ۸ اتمی صد -

۵. مولکول را تعریف کنید و یک مولکول ۲ اتمی مثال بزنید. (۱ نمره)
اتم دو یا غیر اتم پیوند شیمیایی بسازد. مولکول بدست می آید.
مولکول ها متنوع هستند.

۶. دو فناوری نام ببرید. برای هر کدام یک فایده و یک ضرر بنویسید. (۱/۵ نمره)
ماسین - سریع رسیدن به مقصد - ضرر: گرمای و آلودگی هوا

بزرگ - برای سازه کردن ماسین - ضرر: آلودگی هوا - مهم شدن آن

۷. در هر کدام از ترکیبات زیر، چند نوع عنصر و چند تا اتم وجود دارد؟ (۱ نمره)



۸. چند مورد از عناصر داده شده، رسانای جریان الکتریکی هستند؟ { مس، گوگرد، گرافیت، اکسیژن، طلا، کلر } (۰/۵ نمره)

الف ۱ - ب ۳ - ج ۳ - د ۴

۹. اگر یک جبه قند را خرد کرده و در آب حل کنیم، سرانجام به : (۰/۵ نمره)

الف. مولکول های قند می رسیم که خاصیت قند را ندارند.

ب. مولکول های قند می رسیم که خاصیت قند را دارند.

ج. اتم های قند می رسیم که خاصیت قند را ندارد.

د. اتم های قند می رسیم که خاصیت قند را دارند.

۱۰. نسبت اتم به مولکول، مانند نسبت است به (۰/۱۵) (نمره)

الف. متر-طول ب. محلول - مخلوط ج. حرف - کلمات د. جرم - کیلوگرم

۱۱. در ۸ مولکول گوگرد، چند اتم وجود دارد؟ (۰/۱۵)

الف. ۲ اتم ب. ۱۶ اتم ج. ۶۴ اتم د. ۸ اتم

۱۲. کدام یک از موارد زیر را می توان به راحتی به ورقه تبدیل کرد؟ (۰/۱۵) (نمره)

الف. طلا ب. زغال ج. گوگرد د. چوبه

۱۳. از مواد زیر، کدام ها در آب حل می شوند؟ زیر آنها خط بکشید. (۰/۲۵) (نمره)

الکل گوگرد نفت سرکه کربن آکتیو براده آهن جوهر نمک

۱۴. با توجه به ذرات سازنده، مواد داده شده را در جدول بنویسید. (چوبه، مس، کربن دی اکسید، گوگرد، آب، گاز اکسیژن، طلا، گاز هلیوم)

(۲ نمره)

ذرات سازنده		
مولکول		اتم
ترکیب	عنصر	طلا - مس - چوبه
گاز اکسیژن - کربن دی اکسید	گوگرد - طلا	
گاز هلیوم	گاز هلیوم	

۱۵. از بین مولکول های داده شده، مولکول اکسیژن، مولکول آب و مولکول گوگرد را مشخص کنید. (۰/۲۵) (نمره)



گوگرد



آب

